

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
المعهد العالي للقضاء
قسم السياسة الشرعية
شعبة الأنظمة

جرائم الاعتداء على برامج الحاسوب

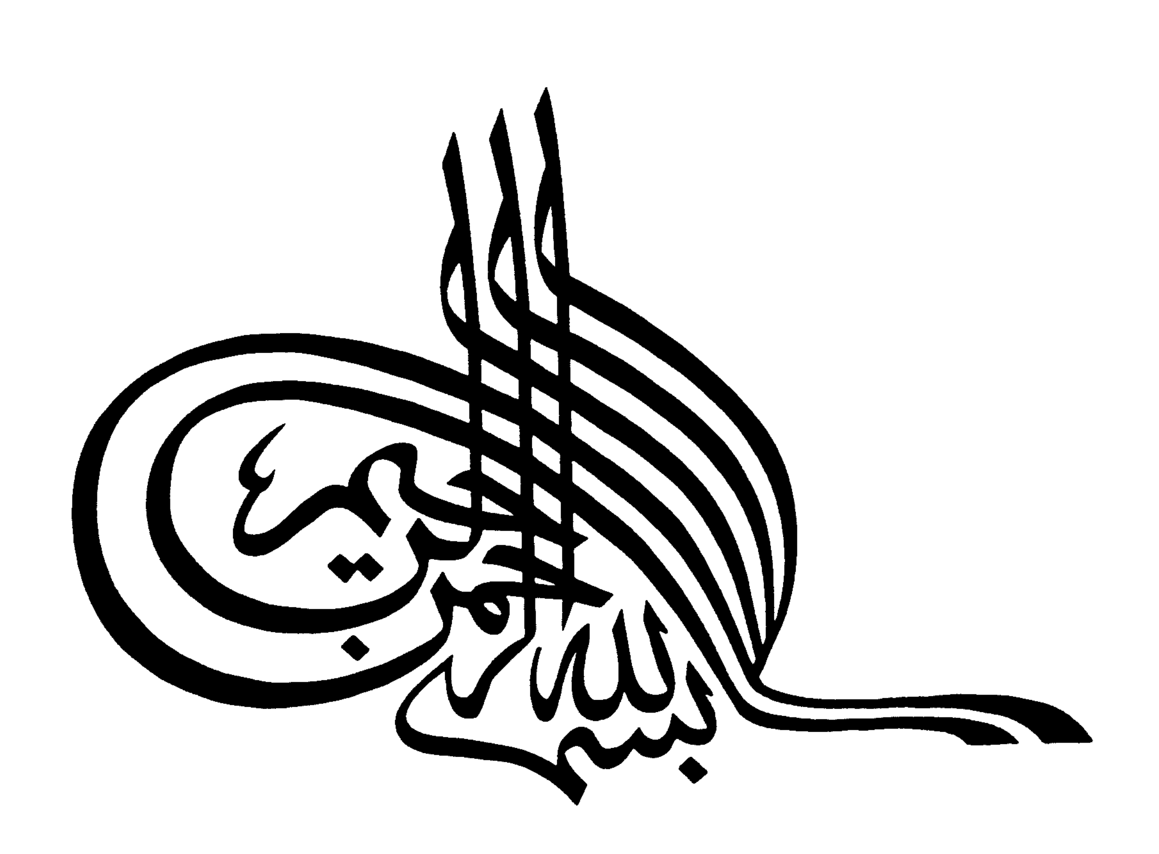
دراسة مقارنة

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير

إعداد الطالب
عبد العزيز بن سليمان الغسلان

إشراف الدكتور
رضا بن متولي وهدان
الأستاذ المشارك بالمعهد العالي للقضاء

١٤٢١ هـ


بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين أما بعد :

فإن العالم اليوم يشهد ثورة صناعية عظيمة، وتقدما تقنيا ملموسا وذلك في جميع مجالات الحياة .

ومن مظاهر هذا التقدم ظهور الحاسب الآلي ، وهو آلة عجيبة لها فوائد عظيمة في مجالات شتى .

ففي مجال العلم الشرعي له الفوائد المتمثلة في حفظ المعلومات و ترتيبها وسهولة استخراج ما نريده منها ، وسهولة جرد واستقصاء الكتب المدخلة في الحاسب وهكذا .

وفي المجال الصناعي والتجاري والأمني والسياسي وغير ذلك من المجالات فكلها تعتمد على الحاسب اعتمادا رئيسا .

لذلك يمكن القول إن المجتمعات تحولت إلى مجتمعات معلوماتية و بدأت تظهر أنواعا جديدة من الثروات والأصول الثابتة في ملفات المعلومات وقواعد البيانات وبرامج وأجهزة الحاسوب .

وتعد المعلومات في هذا العصر مثل الدم الذي يجري في شرايين الإنسان من ناحية أهميتها واعتماد المجتمعات عليها اعتمادا كبيرا في معظم أمورها وتيسير معيشتها ، وكما أن الخزائن الحديدية التي تحفظ الأموال والمجوهرات كانت هدفا بارزا ترتكب ضده الجرائم والسرقات ، فإن ملفات المعلومات وبرامج وأجهزة الحاسوب قد برزت كأهداف جديدة ترتكب ضدها الجرائم .

وموضوعي هو في الاعتداء على برامج الحاسوب سواء كان ذلك بالتوصل إلى نظام المعالجة الآلية للبيانات أو عن طريق إتلاف البرامج والمعلومات أو عن طريق تزوير المستندات المعالجة آليا .

أهمية الموضوع :

إن أهمية أي موضوع تنبع من مدى جدية ذلك الموضوع ، وشدة الحاجة إليه، ولا شك أن موضوع الجرائم الحاسوبية بشكل عام ، وجرائم الاعتداء على برامجه بشكل خاص من المواضيع المهمة ، حيث إن أيدي العابثين المفسدين قد تطرقت إلى الحاسب جرائم مختلفة في صور متعددة وقد وجد أصحاب الجريمة العصرية من الحاسوب وسيلة متاحة لممارسة نشاطات إجرامية متنوعة .

فمن خلال الحاسوب يمكن إدراك البيانات المالية ، وأرقام الحسابات بالبنوك وأرصدة مالك البيانات .. إلخ .

وتشير الإحصائيات الأمنية والجنائية إلى أن الحاسوب قد صار مرتعا إجراميا مستحدثا ينتهض عليه مجرمون متخصصون ، لهم من الدراية والمعرفة والخبرة ما يمكنهم من ارتكاب أفعال غير مشروعة .

فالاتصال بمراكز المعلومات طلبا للبيانات وبحثا عنها بشأن خدمة ما ، قد يهيئ التدخل بطريق غير مشروع إلى المعلومات التي يخزنها الحاسب ومن هذا القبيل استخدام مراكز المعلومات أو كلمة سر الدخول إلى البرنامج .

والقائمون على مثل هذه التصرفات دائما ما يكونون متخصصين في مجال معالجة المعلومات آليا ، ومن المتصور – بالتالي – استعمال المعلومات المتحصل عليها من أعمال غير مشروعة كالتزوير في نتائج عمليات السحب على الجوائز ، وكالقتل عن طريق برمجة جهاز تفجير يتم التحكم فيه آليا ، إلى غير ذلك من الجرائم .

والجناة في مثل الجرائم المتقدمة معظمهم من الموظفين والعاملين بمراكز الحاسوب ، باعتبار أن الوسيلة لارتكاب هذه الجرائم وهي الحاسوب تتطلب خبرة في التعامل مع هذه الآلة ، ولا تتوفر الخبرة إلا لدى هؤلاء الموظفين .

ولا يقتصر الأمر في البرامج المتصلة بنظم المعالجة الآلية للمعلومات على مجرد العبث بهذه النظم على خطورته ، ولا على الاعتداء على مصنف من مصنفات الحاسب الآلي .

وإنما يمتد إلى صور كثيرة وأبعاد واسعة أساسها ومصدرها أن الحاسب الآلي أصبح من الممكن أن يحل محل الإنسان في أكثر من مجال .

بل ويتميز عليه في قدرته على تنفيذ ما يعهد إليه بسرعة لا تقارن بها سرعة الإنسان ، إذ لا يحتاج الأمر لأكثر من الضغط على عدد من الأزرار لارتكاب جريمة كانتهاك سرية المعلومات أو السرقة أو الإتلاف أو التزوير أو غير ذلك .

وتلك الاعتداءات جميعها قد يكون الحق المعتدى عليه فيها حقا شخصيا أو حقا ماليا أو حقا معلقا بالمصلحة .

والجرائم المتعلقة بالنظام الآلي لمعالجة المعلومات لم تعد تقتصر على النطاق الوطني فقط ، بل بدأت تأخذ بعداً دوليا نتيجة سهولة الاتصالات الإلكترونية السلكية و اللاسلكية التي أحاطت بالعالم وجعلت منه قرية صغيرة لا يعترف فيها بحدود طبيعية أو سياسية .

وخطورة جرائم الحاسوب تكمن في صعوبة الكشف عنها ، فهذه الجرائم لا تترك أثرا وليست هناك أموال أو مجوهرات مفقودة وإنما هي أرقام تضاف في السجلات ومعظم جرائم الحاسوب تم اكتشافها بالصدفة وبعد وقت طويل من ارتكابها .

وأيضا فإن مرتكبي هذه الجرائم يكونون عادة من الطبقة المتعلمة العالية من العاملين ببعض الإدارات الذين لا شك في نزاهتهم .

والذي يغري هؤلاء المجرمين هو شعورهم بالأمن نتيجة جهل موظفي الجهة وكبار موظفيها بعلوم وتقنيات الحاسوب والبرمجة وهذا يعني خطورة هذه الجريمة وصعوبة الكشف عنها .

أسباب اختيار الموضوع :

كان اختيار هذا الموضوع ــ مع صعوبته ــ لأسباب :

السبب الأول : أن هذه الجرائم الناشئة الحادثة تحتاج إلى بيان الحكم الشرعي لها ، فهي من النوازل الحادثة ، وسأحاول ــ بقدر الاستطاعة ــ تكييفها فقهيا ــ وبيان الحكم الشرعي فيها ، ومقارنة العقوبات المحددة لهذه الجرائم وبيان موقف الفقه الإسلامي منها .

السبب الثاني : تفشي هذه الجرائم ، وازديادها ، وهذا يعني أهمية البحث عنها وبيانها للناس وبيان طرق الوقاية منها .

وجرائم الحاسوب قد أصبحت تلقى الكثير من الاهتمام في المجتمعات العصرية التي تعتمد على تقنيات الحاسب نظرا للضرر الكبير الذي يمكن أن تسببه هذه الجرائم .

والمملكة العربية السعودية أصبحت في مصاف الدول العصرية الحديثة وقد اعتمدت المملكة العربية السعودية على تقنيات الحواسيب والمعلومات في شتى المجالات .

ونسبة الجريمة في المملكة العربية السعودية تعد منخفضة بدرجة كبيرة مقارنة بالدول الأخرى وهذا ينطبق على الجرائم الحاسوبية أيضا .

ولكن هناك عدة ملامح لاستخدامها في مجتمع المملكة العربية السعودية وهناك عدة أسباب قد تجعلنا أكثر عرضة لهذا النوع من الجرائم ومنها ما يلي :

١ ــ زيادة مستوى العمالة الأجنبية خاصة في المجالات التقنية والصناعة المتقدمة ، فنظرا لقلة عدد المؤهلين من أبناء البلد في مجالات تقنيات الحواسيب فإن الكثير من العاملين في هذا المجال هم من غير أبناء هذا البلد ومن غير المسلمين ، ومثل هؤلاء قد لا يؤمن جانبهم ، وقد تكون لديهم دوافع عديدة لارتكاب جرائم حاسوبية من هذا البلد ..

٢ ـ أن الكثير من الأنظمة قد تم تطويرها من قبل شركات أجنبية دون أية رقابة على هذه الشركات ، وقد يكون من بين العاملين في هذه الشركات من يحمل في قلبه ضغائن ضد هذا البلد الآمن ، أو يحمل ضغائن ضد الشركة التي تقوم بتطوير النظام ويريد تشويه سمعتها فلا يستبعد أن يقوم مثل هؤلاء الأفراد بزرع بعض الفيروسات والقنابل الزمنية في برامج هذه النظم .

السبب الثالث : ما تواجهه الجهات المختصة من صعوبة لإثبات هذه الجرائم وإزاحة الستار عنها .

السبب الرابع : خلال بحثي في هذا الموضوع لم أعثر على بحث جمع شتات هذا الموضوع مقارنا الفقه بالنظام فكان ذلك سبب اختياري لهذا الموضوع .

الدراسات السابقة :

خلال بحثي في مواد هذا الموضوع ومصادره لم أجد بحثا يجمع شتات هذا الموضوع مقارنا الأنظمة المعمول بها بأحكام الفقه الإسلامي مع التأصيل والتطبيق ، لكن هناك كتب ومقالات لها علاقة بهذا الموضوع فمن ذلك :

ـ كتاب (جرائم الحاسب الآلي) للعقيد علي بن هادي البشري .

وهو لم يتكلم عن موقف الفقه الاسلامي من هذه الجرائم كل جريمة على حدة ، وإنما بين موقف الشريعة من هذه الجرائم على وجه العموم .

ـ كتاب (أمن المعلومات وجرائم الحاسب الآلي) للدكتور عبد الرحمن الشنيفي . أستاذ الحاسب الآلي المساعد بكلية الملك فهد الأمنية لعام ١٤١٤هـ .

وهو كسابقه لم يتكلم عن جرائم الحاسبات بصفة تفصيلية ولم يوضح أركان كل جريمة ، وموقف الفقه الاسلامي منها .

وهناك مقالات في بعض الدوريات والمجلات العربية : كمجلة الفيصل ، والأمن والحياة ، ومجلة الأمن العام ، والوعي الاسلامي وغيرها .

وهي قد تكلمت عن جرائم الحاسب من ناحية تقنية ووسائل حمايتها ، وبعضها تكلم عن موقف الفقه الإسلامي منها على جهة العموم .

منهج البحث :

أولا : يراعي في منهج الكتابة الموضوع : ــ

١. الاستقراء التام لمصادر المسالة ومراجعها المتقدمة والمتأخرة .

٢. الاعتماد عند الكتابة على المصادر الأصلية في كل مسألة بحسبها .

٣. التمهيد للمسألة بما يوضحها إن احتاج المقام إلى ذلك .

٤. بالنسبة للتعريف فإنه يراعي فيه التعريف في النظــام إن وجــد والتعريــف اللغــوي والاصطلاحي والعلاقة بينهما .

٥. الرجوع إلى المصادر الأصلية للنظام والأنظمة المرعية بالمملكة العربية السعودية مع مقارنتها بالفقه الاسلامي .

٦. بالنسبة لبحث المسائل الخلافية فالمنهج فيها كالأتي : ــ

أ ــ تحرير محل النزاع في المسألة .

ب ــ ذكر الأقوال في المسالة .

ج ــ ذكر أدلة كل قول مع بيان وجه الدلالة من الدليل .

د ــ ترجيح ما يظهر رجحانه ويكون ذلك مبنيا على سلامة أدلة القول الراجح وضعــــف أدلة القول المخالف .

ثانيا : يراعى في منهج التعليق والتهميش أن يكون كالتالي :

١ ــ بيان أرقام الآيات وعزوها لسورها .

٢ ــ بالنسبة للأحاديث والآثار فإنه يراعى فيها من أخرج الحديث وذلك عن طريق الإحالة إلى المصدر بذكر الكتاب والباب والجزء والصفحة ، وإذا كان الحديث في الصحيحيـــن أو أحدهما فيكتفي بتخريجه منهما للحكم بصحته ، وإن لم يكن فيـــهما أو فـــي أحدهمـــا فسأبين درجة الحديث.

٣ ــ توثيق نسبة الأقوال إلى المذاهب من الكتب المعتمدة في كل مذهب .

٤ ــ توثيق الأنظمة من مصادرها الأصلية .

٥ ــ توثيق المعاني اللغوية من المعاجم المعتمدة .

٦ ــ ترجمة الأعلام الوارد ذكرهم في البحث .

ثالثا : يراعى فيما يتعلق من الناحية الشكلية والتنظيمية ولغة الكتابة الأمور التالية :

١ ــ الاعتناء بصحة المكتوب وسلامته من الناحية اللغوية والإملائية والنحوية ومراعاة حسن تناسق الكلام ورقي أسلوبه .

١ ــ العناية بعلامات الترقيم ووضعها في مواضعها الصحيحة .

٢ ــ الاعتناء بانتقاء الطباعة في العناوين ، وصلب الموضوع والهوامش وبدايات الأسطر.

٣ ــ يوضع عند نهاية كل مبحث أو مطلب أو مسالة ما يدل على انتهائه من العلامات المميزة .

٤ ــ يتبع وضع الأقواس في إثبات النصوص التي توضح الآيات القرآنية والتي توضع الأحاديث والآثار.

خطة البحث : وتشتمل على مقدمة وتمهيد وستة فصول وخاتمة :

- **المقدمة :**

وفيها أهمية الموضوع وأسباب اختياره والدراسات السابقة ومنهج البحث وخطة البحث .

- **التمهيد :**

وفيه خمسة مباحث :

المبحث الأول : تعريف الجريمة في اللغة والاصطلاح .

المبحث الثاني : التعريف ببرامج الحاسب الآلي .

المبحث الثالث :. طبيعة الجريمة في مجال الحاسب الآلي .

المبحث الرابع : أنواع جرائم الحاسب الآلي .

المبحث الخامس : دوافع ارتكاب الجريمة في مجال الحاسب الآلي .

- **الفصل الأول :**

جريمة التوصل بطريق التحايل لنظام المعالجة الآلية للبيانات :

وفيه ستة مباحث :

المبحث الأول :ماهية الجريمة .

المبحث الثاني : شروط الجريمة .

المبحث الثالث : صور الجريمة . وفيه مطلبان :

المطلب الأول : الصورة الأولى : أن يكون ذلك بطريق التحايل .

المطلب الثاني : الصورة الثانية : الضبط داخل نظام المعالجة أو جزء منه .

المبحث الرابع : الآثار المترتبة على التوصل لنظام المعالجة آليا بطريق التحايل .

المبحث الخامس : تكييف الجريمة في الفقه الإسلامي وحكمها .

المبحث السادس : حكم الجريمة في النظام .

- **الفصل الثاني :**

وفيه خمسة مباحث :

جريمة إتلاف برامج ومعلومات الحاسب الآلي :

المبحث الأول : حقيقة الإتلاف وأركانه وصوره .

المبحث الثاني : إتلاف البرامج والمعلومات عن طريق الفيروس .

المبحث الثالث : أعراض الفيروس وأنواعه .

المبحث الرابع : تكييف جريمة إتلاف البرامج والمعلومات في الفقه الإسلامي وحكمها .

المبحث الخامس : حكم جريمة إتلاف البرامج والمعلومات في النظام .

- **الفصل الثالث :**

جريمة تزوير المستندات المعالجة آليا :

وفيه خمسة مباحث :

المبحث الأول : الركن المادي :

وفيه أربعة مطالب :

المطلب الأول : تغيير الحقيقة .

المطلب الثاني : المستند .

المطلب الثالث : طرق التزوير . وفيه خمسة فروع :

الفرع الأول : وضع إمضاءات أو أختام مزورة .

الفرع الثاني : تغيير المستندات أو إمضاءات أو الأختام أو زيادة كلمات .

الفرع الثالث : وضع أسماء أشخاص آخرين مزورة .

الفرع الرابع : التقليد .

الفرع الخامس : الاصطناع .

المطلب الرابع : الضرر .

المبحث الثاني : الركن المعنوي .

المبحث الثالث : استعمال المستندات المزورة .

المبحث الرابع : الحكم الفقهي لجريمة تزوير المستندات المعالجة آليا .

المبحث الخامس : حكم جريمة تزوير المستندات المعالجة آليا في النظام .

- **الفصل الرابع :**

التدابير الواقية من جرائم الحاسوب :

وفيه مبحثان :

المبحث الأول : الإجراءات الوقائية التقليدية.

المبحث الثاني : الإجراءات الوقائية الحديثة .

الفصل الخامس :

عقوبة جرائم الاعتداء على برامج الحاسوب .

وفيه مبحثان :

المبحث الأول : عقوبة الاعتداء على برامج الحاسوب في الفقه .

المبحث الثاني : عقوبة الاعتداء على برامج الحاسوب في النظام .

- **الفصل السادس :**

تطبيقات قضائية :

ويشمل تطبيقات لبعض القضايا في ديوان المظالم ، والمحاكم الشرعية .

- **الخاتمة :**

وتحتوي على أهم النتائج والتوصيات .

- **الفهارس .**

وتشمل فهارس الآيات وفهارس الأحاديث وفهارس الموضوعات .

شكر وتقدير

وفي الختام لا أنسى أن أتوجه بالشكر الجزيل ـ بعد شكر الله تعالى ـ لفضيلة أستاذي الدكتور رضا بن متولي وهدان ، المشرف على هذا البحث ، فجزاه الله خيرا على ما أسداه من نصائح ثمينة ، وتوجيهات قويمة ، أعانتني ـ بعد توفيق الله ـ على إكمال هذا البحث .

كما أتقدم بالشكر الجزيل للمسؤولين في المعهد العالي للقضاء، وعلى رأسهم عميد المعهد ، ووكيله ، ورئيس قسم السياسة الشرعية ، وجميع الأساتذة الفضلاء ، على ما أولو العلم والتعليم م خدمة وعناية .

وأشكر كل على من أعانني على إتمام هذا البحث ، فجزاهم الله عني خيرا . وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى أصحابه ، ومن سار على نهجه إلى يوم الدين .

التمهيد

ويتكون من المباحث الآتية :

المبحث الأول : تعريف الجريمة في اللغة والاصطلاح .

المبحث الثاني : التعريف ببرامج الحاسب الآلي .

المبحث الثالث : طبيعة الجريمة في مجال الحاسب الآلي .

المبحث الرابع : أنواع جرائم الحاسب الآلي .

المبحث الخامس : دوافع ارتكاب الجريمة في مجال الحاسب الآلي .

التمهيد

المبحث الأول

تعريف الجريمة لغة واصطلاحاً

تعريف الجريمة في اللغة :

قال ابن فارس[1] : الجيم والراء والميم أصل واحد ، يرجع إليه الفروع فالجرْم القطع. جَرَمَه جرماً : قطعه .

ويقال لصرام النخل : الجَرام وقد جاء زمن الجِرام . ويقال جَرْمت صوف الشاه وأخذته . وشجرة جريمة : مقطوعة . والجُرامة : ما سقط من التمر إذا جُرم .

ويقال سنة مجَرَّمة ، أي تامة ، كأنها تصرَّمت عن تمام وهو من تجَّرم الليل ذهب .

والجَرام والجريم : التمر اليابس ، فهذا كله متفق لفظاً ومعنى وقياساً .

ومما يرد إليه قولهم : جَرَم ، أي كسب ؛ لأن الذي يحوزه فكأنه اقتطعه وفلان جريمة أهل أي كاسبهم .

والجُرم والجريمة الذنب وهو من الأول ، لأنه كَسْب والكسب اقتطاع.

ويقال : اجترم على القوم جريمة أي جنى جناية ، وكذلك اجترم الى القوم جريمة ، وأجرم على القوم جريمة .

وفي التزيل العزيز : **﴿ ولا يجرمنكم شنآن قوم على أن لا تعدلوا اعدلوا هو أقرب للتقوى ﴾** [2] أي لا يحملنكم بعض قوم على الاعتداء عليهم، وترك العدل فيهم بل استعملوا العدل في كل أحد صديقاً كان أو عدواً [3] .

---

(١) هو أحمد بن فارس بن زكريا القزويني الرازي . أبو الحسين ، من أئمة اللغة والأدب . قرأ عليه البديع الهمذاني والصاحب ابن العباد وغيرهما من أعيان الأعيان ، وأصله من قزوين ، وأقام مدة في همذان ثم انتقل إلى الري فتوفي فيها سنة ٣٩٥هـ وإليها نسبته .
ومن تصانيفه : معجم مقاييس اللغة والمجمل وغيرهما .معجم الأدباء – ياقوت بن عبدالله الحموي – دار الكتب العلمية – لبنان – الطبعة الأولى – ١٤١١ هـ – ١٩٩١ م (٥٤٥-٥٣٣/١) ، سير أعلام النبلاء – محمد بن أحمد الذهبي – مؤسسة الرسالة بيروت – الطبعة الأولى – ١٤٠٩هـ – ١٩٨٨م (١٠٣/١٧) بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة – جلال الدين عبدالرحمن السيوطي – المكتبة العصرية – بيروت – (٣٥٢/١) " الأعلام " لخير الدين الزركلي (١٩٣/١) دار العلم للملايين – بيروت – لبنان – الطبعة الحادية عشرة ١٩٩٥م .

(٢) المائدة آية رقم (٨)

(٣) معجم مقايس اللغة لابن فارس ط دار الجبل بيروت – تحقيق عبد السلام محمد هارون (١/صـ٤٤٥-٤٤٦) . لسان العرب ، لابن منظور – دار صادر- بيروت (١٢/ ٩٠-٩٥) القاموس المحيط للفيروزأبادي – مؤسسة الرسالة الطبعة الثانية سنة ١٤٠٧هـ – ١٩٨٧م ـ١٤٠٥ المعجم الوسيط د/ إبراهيم أنيس ورفاقه المكتبة الإسلامية (١١٨/١) . المصباح المنير للفيومي ، مكتبة لبنان ٣٨ ، مختار الصحاح للرازي – مكتبة لبنان ٤٣ –تفسير القرآن العظيم –للحافظ ابن كثير الدمشقي –دار الفكر – الطبعة الثانية : ١٤٠٨هـ –١٩٨٨م (٥٠/٢) .

وأجرم : صار ذا جرم - كأتمر وألبن - ثم استعير ذلك لكل اكتساب مكروه . ولا يكاد يقال في عامة كلامهم للكسب المحمود [1] .

فتلخص لنا من ذلك : أن الجريمة في اللغة من الجرم وهو القطع . والجرم هو الذنب لأنه من كسب الإنسان ومن فعله .

ولا يكاد يقال في عامة كلام العرب : الجرم إلا للكسب المكروه . ولا يقال للكسب المحمود .

وهذا المعنى اللغوي يشمل ارتكاب الفعل المحرم المعاقب على فعله أو ترك الفعل المعاقب على تركه ، سواء أكانت هذه العقوبة في الدنيا أم في الآخرة ، إذ كل جريمة لها جزاء في الشرع لكن من الجزاء ما هو عاجل ومنه ما هو آجل[2].

وتعريف الجريمة في الاصطلاح :

عرَّف الماوردي [3] رحمه الله الجرائم بأنها :

(محظورات شرعية زجر الله عنها بحدٍ أو تعزير) [4] ونجد أن المعنى الإصطلاحي أخص من المعنى اللغوي إذ يشمل الذنب أياً كان سواء زُجر عنه بحد أو تعزير أو كان بغير ذلك .

وأما المعنى الإصطلاحي فهو محصور بما زُجر عنه بحد أو تعزير . والله أعلم.

---

(١) وانظر المفردات في غريب القرآن لابن قاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب الأصفهاني ، تحقيق محمد سعيد كيلاني – دار المعرفة – بيروت لبنان (٩١-٩٢) ، محمد عبد الرؤوف المناوي – التوقيف على مهمات التعاريف – معجم لغوي مصطلحي تحقيق محمد الداية. طبعة – دار الفكر المعاصر ، ودار الفكر صـ٢٣٩ .

(٢) أشار إلى هذا الدكتور : زيد عبد الكريم بن زيد في كتابه (العفو عن العقوبة في الفقه الإسلامي) طبعة دار العاصمة صـ١٥ .

(٣) هو علي بن محمد بن حبيب ، أبو الحسن الماوردي أقضى قضاة عصره ، من العلماء الباحثين أصحاب التصانيف الكثيرة النافعة – ولد في البصرة ، وانتقل إلى بغداد ، وولي القضاء في بلد ابن كثير ، وكان يميل إلى مذهب الاعتزال ، وله المكانة الرفيعة عند الخلفاء ، ونسبته إلى بيع ماء الورد – وفاته ببغداد سنة (٤٥٠هـ) . من كتبه : " أدب الدنيا والدين " ، و " الأحكام السلطانية " ، و " وسياسة الملك " ، وغيرها . معجم الأدباء – مرجع سابق (٣١٤/٤) ، سير أعلام النبلاء مرجع سابق (٦٤/١٨) "الأعلام للزركلي" (٣٢٧/٤) .

(٤) الأحكام السلطانية للماوردي – دار الكتب العلمية (٢٧٣) .

المبحث الثاني

التعريف ببرامج الحاسب الآلي

قبل أن نعرف برامج الحاسب الآلي ، لابدَّ لنا أن نعرف الحاسب الآلي حتى يكتمل التعريف .

إن كلمة الحاسب الآلي هي ترجمة لكلمة كمبيوتر (COMPUTER) .

وقد عرفت معظم القواميس الإنجليزية كلمة ألـ (COMPUTER) .

بأنه : آلة حاسبة إلكترونية .

ومع تداول الكلمة وتبسيطها استبدلت كلمة آلة حاسبة إلكترونية بكلمة الحاسب الآلي.

وعلى ذلك فالتعريف الأولي لكلمة الحاسب الآلي هو : آلة حاسبة .

وهذا هو الدافع الأصلي وراء اختراع هذه الآلة . وهو مساعدة الإنسان في حل العمليات الحسابية المعقدة بسرعة ودقة .

ومع تطور صناعة الحاسبات الآلية أضيفت ميزة أو وظيفة أخرى لها ، ألا وهي : تخزين المعلومات بفرض استرجاعها ومعالجتها حسب أوامر يُغذى بها الحاسب ليقوم بتنفيذها تلقائياً[١] .

وعلى ذلك يمكن تعريف الحاسب الآلي بأنه : (آلة حسابية إلكترونية ذات سرعة عالية ، ودقة كبيرة ، يمكنها قبول البيانات وتخزينها ومعالجتها للحصول على النتائج المطلوبة)[٢] .

أو هو : آلة إلكترونية تتمتع بالقدرة على استقبال وتخزين البيانات وتشغيلها بسرعة ودقة ، واستخراج النتائج آلياً تحت إشراف برنامج تعليمات مختزن بالآلة[٣] .

ومن هذا التعريف يتضح لنا : أن الحاسب الآلي جهاز مبرمج يقوم بأداء وظيفتين أساسيتين :

الوظيفة الأولى : هي إجراء العمليات الحسابية والمنطقية[٤] (المقارنات) المعقدة بسرعة فائقة ، ودقة متناهية ، بالقياس إلى الآلات الحسابية التقليدية .

---

(١) د/ مصطفى علي شرابي ود/ محمد صادق ود/ أحمد ناصري – مقدمة عن الحاسب الآلي الجزء الأول صـ١١ ، ط : دار القلم – دولة الإمارات – دبي – .

(٢) د/ محمد أحمد فكيرين – أساسيات الحاسب الآلي – صـ٨ – دار الراتب الجامعة – بيروت لبنان – سنة ١٩٩٣م .

(٣) د/ يحيى مصطفى حلمي – أساسيات الحاسب الإلكترونية – صـ٣١ مكتبة عين شمس القاهرة – ١٩٨٩م .

(٤) يعنى بالمنطقية هنا تلك المقدمات والمسلمات والمعطيات التي تؤدي إلى نتائج ملموسة يظهرها الحاسب الآلي .

والوظيفة الثانية : هي تخزين البيانات ومعالجتها ، واسترجاعها ، وإصدار المعلومات ، والتقارير بالشكل وفي الوقت المطلوبين[١] .

والحاسبات الآلية بنيت على فكرة تقليد النماذج بطريقة إلكترونية تتعامل بالرموز والمعالجة الرياضية .

فالإنسان إذا فكر لإجراء عملية حسابية مثلاً ، فإنه يلزمه ورقة وقلم (أي طريقة لكتابة وإدخال البيانات) والتي يقابلها في تصميم الحاسب الآلي . وحدة للمدخلات

فيقوم الإنسان باستخدام القلم لتسجيل الأرقام أو بيانات المدخلات على الورقة ، أي وحدة تخزينية (ذاكرة) .

وتتم بعد ذلك - عملية معالجة البيانات حسابياً (وحدة حسابية ومنطقية) ، للحصول على النتيجة مسجلة على الورقة (وحدة للمخرجات) ومن هنا نشأت فكرة مكونات الحاسب الآلي[٢] .

مكونات الحاسب الآلي :

يتكون الحاسب الآلي من مكونات مادية ، ومكونات منطقية .

أولاً : المكونات المادية :

يمكن تقسيم المكونات المادية للحاسب الآلي إلى :

١- وحدة المدخلات أو وحدات الإدخال :

وهي الوسائل التي تستخدم في إدخال البيانات ، والبرامج إلى وحدة التشغيل المركزية .

ومن أهم هذه الوسائل :

أ- لوحة المفاتيح .

ب- الفأرة .

ت- القلم الضوئي . [٣]

٢- وحدة المعالجة المركزية :

وهي تنقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية : وهي :

---

(١) د/ مصطفى علي شرابي وصاحباه – المرجع السابق – ص ٤٩ .

(٢) د/ محمد أحمد فكيرين – المرجع السابق – ص٨ .

(٣) د/ يحي مصطفى حلمي – المرجع السابق ص ٣٣ . د/ مصطفى علي شرابي وصاحباه – المرجع السابق – ص ٦٤-٦٥ .

١- **الذاكرة الرئيسية :**

وهي الجزء الذي يتم فيه الاحتفاظ بالبيانات والأوامر المراد تنفيذهـا (علـى هـذه البيانات طوال تنفيذ الأوامر) (١) . أي عندما يتم استدعاؤها عن طريق وحدة المخرجات.

٢- **وحدة التحكم :**

وهذه الوحدة تعتبر العقل المنظم والمرتب لجميع العمليات التي يقوم الحاسب بأدائـها . حيث يتم التحكم في كمية المعلومات والبيانات التي يتم تحميلـها للحاسـب، وترتيـب تخزينها في الذاكرة .

كذلك التحكم في نقل هذه المعلومات بين الذاكرة والوحدات الأخرى . (٢)

٤- **وحدة الحساب والمنطق :**

وهي الجزء من وحدة المعالجة المركزية التي تقوم بجميع العمليات الحسابية كالجمع والضرب ، وإجراء المقارنات بين المتغيرات المختلفة مثل : يساوي - أكبر مـن - أقـل من.

وكذلك تنفيذ الأوامر المنطقية كالمقارنة والقرار (٣) .

٣- **وحدات المخرجات :**

عن طريق هذه الوحدة يمكن الحصول على النتائج بصورة مفهومة ومقبولـة لدينـا مثل :

١- الشاشة .

٢- الطابعة .

٣- الراسم . (٤)

ثانياً : المكونات المنطقية :

إن وظيفة الحاسب الآلي هي تنفيذ مجموعة من الأوامر في ترتيب معين للوصـول إلى حل مشكلة ما .

---

(١) د/ مصطفى علي شرابي وصاحباه – المرجع السابق – صـ٥٦-٥٧ .

(٢) د/ محمد أحمد فكيرين – المرجع السابق – صـ ١٨ .

(٣) د/ مصطفى علي شرابي وصاحباه – المرجع السابق – صـ ٦٤ ، د/ محمد أحمد فكيرين – المرجع السابق صـ١٨ .

(٤) د/ محمد أحمد فكيرين – المرجع السابق – صـ١٨ ، د/ مصطفى علي شرابي وصاحباه – المرجع السابق – صـ٦٥ .

يتم تنفيذ هذه الأوامر على بيانات الإدخال التي تعطى للحاسب ، وهذه البيانات عبارة عـن مجموعة من الحقائق التي تعبر عن مواقف وأفعال معينة ، سواء أكان ذلك التعبير بالكلمات أو أرقام أو رموز ، ولا تفيد هذه البيانات في شيء وهي على صورتها الأولية ، لذلـك يسـتدعي الأمـر تحليل البيانات ، وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها، أو بمعنى آخر معالجة البيانات للاستدلال منها على مجموعة من المعلومات المفيدة في اتخاذ القرارات [١].

وتتم هذه العمليات عن طريق البرامج .

فعلى ذلك : البرامج هي المكونات غير المادية لنظام الحاسب .

ويمكن تعريف البرنامج بأنه :

عبارة عن تعليمات مكتوبة بلغةٍ ما ، موجهة إلى جهاز تقني معقد ، يسمى بالحاسب الإلكتروني ، بغرض الوصول إلى نتيجة معينة[٢] .

أو هـو : سلسـلة من الأوامر بلغة من لغات البرمجة ، يتم تحويلها إلى تعليمات ، يستطيع الحاسب تفسيرها وتنفيذها [٣] .

وبـرامج الحاسـب تحـتوي كافـة أنواع البرامج التي تدبر وتنظم وتراقب أجهزة الحاسب، وتساعدها في القيام بأداء وظائفها .

ويمكـن القـول بأن البرامج تبعث الحياة في الأجهزة أي أنه لا قيمة للأجهزة بدون البرامج ، ولا فائدة من البرامج بون الأجهزة . [٤]

وتنقسم برامج الحاسب الآلي إلى نوعين :

أولهما : برامج النظام .

والثاني : برامج التطبيقات .

---

(١) د/ محمد أحمد فكيربن – المرجع السابق – صـ١٣٢ .

(٢) د/ محمد حسام محمود لطفي – (الحماية القانونية لبرامج الحاسب الإلكتروني) دار الثقافة ١٩٨٧ م صـ ٧ وما بعدها . د/ عزة محمود أحمد خليل (مشكلات المسؤولية المدنية في مواجهة فيروس الحاسب الآلي دراسة مقارنة في القانون المدني والشريعة الإسلامية) رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق جامعة القاهرة ١٩٩٤م صـ٣١

(٣) د/ مصطفى علي شرابي وصاحباه – المرجع السابق – صـ١٣٧ .

(٤) د/ يحي مصطفى حلمي (أساسيات الحاسب الإلكترونية) صـ٥١ .

فـــبرامج النظام تعمل في الأساس لتساعد الحاسب على التشغيل . وذلك لأن الأعمال الداخلية للحاسب معقدة جداً ، ولا نستطيع معها التعامل مع الحاسب مباشرة بدون استخدام بـــرامج تســـاعدنا على التعامل معه ، وتوظيفه في الأمر الذي نريده عن طريق البرامج التطبيقية .

وهذا هو ما تقوم به برامج النظام .

أمـــا بـــرامج التطبيقات فهي التي تقوم بأداء المهام التي نريد تنفيذها ، سواء أكانت برامج قواعد البيانات أو الجداول الإلكترونية ، أو برامج معالجة الكلمات والنصوص ، أو أي نوع آخر من البرامج الجاهزة .

وباختصار : فإن برامج التطبيقات تقوم بتنفيذ أعمالنا المختلفة وبرامج النظام تساعد الحاسب على إدارة نفسه ، وخلق وسيلة اتصال بيننا وبينه . (١)

---

(١) د/ محمد أحمد فكيرين – المرجع السابق – صـــ١٣٨ .

المبحث الثالث

طبيعة الجريمة في مجال الحاسب الآلي

إن تأثير الحاسب الآلي واضحاً في الأنشطة والحياة اليومية سواء في محيط الأسرة، أو العمل التجاري والبنوك ، أو العمل الحكومي ، وفي التجارة والصناعة والاقتصاد ، والعمليات المالية ، والمستشفيات الخاصة والعامة من حيث الشكل ، والمحتوى ، والزمن.

فالعاملون في هذه الجهات المذكورة ونحوها يعتمدون اعتماداً يكاد يكون كاملاً على الحاسب الآلي ، ويجنون ثماره من حيث توفير الوقت والجهد والمال .

والمنفعة ليست مقصورة على من ذكرنا آنفاً ، وإنما يؤثر الحاسب على حياة كل إنسان ؛ لأنه يحل محل الأعمال الإنسانية والجهد البشري [1] .

وبالتالي فإن طبيعة الجرائم في مجال الحاسب الآلي هي جرائم مالية في مجال النشاطات الإقتصادية والصناعية ، والبنكية ، لذا فإن أغلب الجرائم هي جرائم مالية . وبجانب ذلك فإنه يؤدي الكثير من الخدمات التي تعتمد عليها الشؤون الحياتية لكل إنسان ، مثل العلاج الطبي والرقابة على حركة الطيران التي لا غنى عنها الآن .

وكذلك يستخدم في تخزين المعلومات السرية الأخرى ذات الطبيعة السياسية أو العسكرية أو الاجتماعية أو الصناعية ، أو أفكار المخترعات والمكتشفات العلمية ، فضلاً عن تخزين المؤلفات والبحوث وبالتالي فهو يساعد على تطوير وتحسين الاقتصاد وتحسين ظروف المعيشة ، وتطوير المواصلات والاتصالات والتقدم العلمي والصناعي ، والعمل الحكومي ، والمؤسسات العامة والخاصة . بحيث يمكن القول بأنه غيَّر شكل الحياة تماماً ، وأصبح الصعب العسير ، معه ممكناً، فقد سمح بتخزين معلومات الكتب الضخمة ذات الأجزاء المتعددة في زمن قياسي ، وفي حيز محدود .

وصار ينجز أدق العمليات الحسابية وأصعبها في أجزاء من الثانية وسمح بتحويل الأموال بين القارات والاتصال العلمي بينها وتسهيل التحري عن الجناة في الجرائم ،

---

(١) أ . د : محمد محي الدين عوض – جرائم نظم المعلومات (الكمبيوتر) –(٢-٣) . ود/محمد سامي الشوا – ثورة المعلومات وانعكاسها على قانون العقوبات – دار النهضة العربية ١٩٩٤م ص (٣) .

وجمع المعلومات عنهم ، وبالتالي اتخاذ ما يلزم في شأنهم ، سواء كانت تلك المعلومات قد تم الحصول عليها من القواعد الداخلية الوطنية ، أو الخارجية الأجنبية(١) .

إن النواحي المشرقة للحاسب وتقنية المعلومات السابق ذكرها يقابلها جوانب سلبية .

حيث إنها تجعل الباب مفتوحاً على مصراعيه لأنواع من السلوك المنحرف اجتماعياً، التي لم يكن من الممكن تصور وقوعها في الماضي ، وبالتالي ليست مجرّمة في كثير من الدول .

فنظم الكمبيوتر تتيح بعض الفرص لصور جديدة من الجرائم لم تكن موجودة في الماضي ، كما أنها تتيح الفرصة لارتكاب الجرائم التقليدية بطرق غير تقليدية

ومن أمثلة الصور الجديدة : سرقة المعلومات والأسرار الموجودة في قواعد المعلومات ، فالحصول على المعلومات دون رضا، أو الإضرار بها ليس هو الصورة المألوفة للسرقة التي تقع على الأموال الحسية المادية .

هذا إلى جانب الجرائم التقليدية التي ترتكب بطرق غير تقليدية كالغش ، والتزوير، وإتلاف وإفساد المعلومات المخزنة في قواعد الحاسب(٢)

فجريمة الحاسب الآلي لا تعتبر نمطاً فريداً من نوعه يختلف عن بقية أنماط الجريمة، بل إنه أصبح بإمكان المجرم أن يرتكب معظم أنواع الجرائم عن طريق الحاسب الآلي ، وبالتالي فإن طبيعة هذه الجرائم من الجرائم المادية التي يكون محلها الأموال بوجه عام ، وبناءً على الطبيعة المالية لجرائم الحاسب الآلي نقوم بتوضيح كيفية ارتكاب الجرائم بواسطة هذا الجهاز فنبين أولاً أنماط الجرائم التي تتم عن طريق الحاسوب

١- الحاسب الآلي كهدف للتدمير(٣) :

هذا الطريق يكون الحاسب فيه هدفاً للاعتداء المادي عليه فنظراً لأهمية هذه الأجهزة ودورها الكبير في تسيير شؤون المجتمع ، فقد أصبحت هدفاً واضحاً للإرهاب والتخريب.

وهناك روايات عن مراكز لمعالجة المعلومات تعرضت للهجوم عليها بالقنابل والمتفجرات ، أو تعرضت للابتزاز عن طريق التهديد بالتدمير والتخريب .

---

(١) أ.د- محمد محي الدين عوض – جرائم نظم المعلومات (الكمبيوتر) صـ٢-٣. ومحمد سامي الشوا – المرجع السابق : صـ٣١ .

(٢) أ . د : محمد محي الدين عوض – لمرجع السابق صـ٤ .

(٣) د/ عبد الرحمن الشنيفي – لمن المعلومات وجرائم الحاسب الآلي – الطبعة الأولى ١٤١٤هـ صـ٢٦ .

ومن أمثلة ذلك :

في عام ١٩٧٣م ، قام أحد الموظفين الغاضبين بمركز معالجة المعلومات بأحد المحلات التجارية الكبيرة في ولاية كاليفورنيا بإلقاء خمسة أشرطة مغناطيسية من نافذة الدور الخامس بالمبنى .

ولما كانت هذه الأشرطة تحتوي على بيانات مهمة للشركة ، فقد أدى تحطم الأشرطة إلى إرباك عمل المحل بشكل كبير .

وقد قام المحل عقب هذه الحادثة بوضع شبك حديدي على جميع نوافذ مركز المعلومات بالمحل ، منعاً لتكرار مثل هذه الحادثة[١] .

وفي السنوات القليلة الماضية قام بعض الإرهابيين الدوليين باستخدام القنابل والأسلحة الرشاشة ، بمهاجمة حوالي ثمانية وعشرين مركزاً للحاسب الآلي التابعة للشركات والحكومات في كل من فرنسا وإيطاليا. [٢]

٢- الحاسب الآلي كهدف للإجرام:

وذلك باستخدام الحاسب كأداة لتحوير وتعديل البرامج والمعلومات ذات المدلول المعتبر .

وفي هذا الطريق تكون المعلومات ، وقواعد البيانات والبرامج هدفاً للجريمة عن طريق السرقة أو التحويل والتعديل ، بقصد الحصول على فوائد مادية أو معنوية[٣] .

ومن الأمثلة على ذلك ما يلي :

١- في عام ١٩٨٢م تمكن أحد الطلاب بإحدى جامعات ولاية تكساس من استخدام حاسوبه الشخصي ، للدخول إلى نظام التسجيل والامتحانات بالجامعة .

وقام الطالب بتعديل الدرجات التي حصل عليها في مقررات الكيمياء ولم يتم اكتشاف الواقعة إلا بعد أن قام أحد زملائه بالتبليغ عنه .

حيث كان ذلك الطالب يتباهى أمام زملائه بفعلته التي فعلها . وبعد القبض على الطالب والتحقيق معه اعترف الطالب بفعلته وصرح بأن الكثير من الطلاب غيره قام بنفس العمل[١] .

---

(١) د/ محمد محمود مندورة – الجرائم الحاسوبية ، دورة فيروس الحاسب الآلي المنعقدة في ٢٠-٢٤ شعبان ١٤١٠هـ في الرياض – مكتبة الآفاق المتحدة . صـ٢٠-٢١ .

(٢) د/ عبد الرحمن الشنيفي – المرجع السابق صـ٢٦ .

(٣) د/ عبد الرحمن الشنيفي – المرجع السابق – صـ٢٦ ود/ محمد مندورة – المرجع السابق صـ٢١ .

٢- وهناك مثال آخر حصل عام ١٩٧٢م ، حيث قام موظفو إدارة الضمان الاجتماعي بإحدى المحافظات بولاية كاليفورنيا بالدخول إلى ملفات الحاسوب ، وتعديل تواريخ وفاة بعض الأفراد المتوفين - والذين يفترض أن تتوقف المعونة المادية عنهم .

فقام هؤلاء الموظفون بتعديل تواريخ وفاتهم إلى تواريخ لاحقة ونتيجة لذلك فقد استمرت شيكات الضمان الاجتماعي تصدر لهؤلاء الأفراد المتوفين ، حيث كان الموظفون يحصلونها لأنفسهم[٢] .

٣- ومن الأمثلة أيضاً ما حصل في عام ١٩٦٦م حيث كان أحد المبرمجين - وعمره واحد وعشرون عاماً يعمل في شركة تقوم بتطوير برامج وأنظمة البنوك .

وكان هذا المبرمج يشارك في تطوير بعض البرامج لنفس البنك الذي يوجد به حسابه .

وكان الغرض من البرنامج المطلوب هو التدقيق في الحسابات الجارية للعملاء والتنبيه على أية حسابات يتجاوز السحب منها عن الحد الأدنى المقرر لها وقد قام هذا المبرمج بإدخال تعديل على البرنامج ، بحيث كان البرنامج يدقق جميع حسابات العملاء باستثناء الحساب الخاص به ، مما سمح له بسحب مبالغ كبيرة من البنك ، رغم أن المبلغ الموجود في حسابه كان لا يغطي هذه السحوبات ، وقد كان هدف المبرمج في البداية أن يستمتع بهذه التسهيلات لفترة ، على أن يقوم بإيداع المبالغ المطلوبة لتغطية سحوباته. ولكن عدم اكتشاف أمره جعله يتمادى في فعلته .

وسبب افتضاح أمره وانكشافه : هو تعطل النظام الآلي في أحد الأيام ، الأمر الذي جعل المسؤولين في البنك يلجأون إلى النظام اليدوي للتدقيق في الحسابات ، وبسبب ذلك افتضح أمر هذا الحساب[٣] .

ففي هذا الطريق - كما سبق - تكون المعلومات والبرامج هدفاً للإجرام بالتحوير والتعديل ونحو ذلك . وهذا واضح كما في الأمثلة السابقة .

٣- الحاسب الآلي كأداة في التخطيط للجريمة .

وذلك بأن يستخدم الحاسوب كوسيلة للتخطيط للجرائم وإرتكابها[٤] .

---

(١) د/ محمد مندورة - المرجع السابق -صـ١٩ .

(٢) المرجع السابق - صـ١٩ .

(٣) د/ محمد مندورة - المرجع السابق - صـ٢٠ .

(٤) د/ عبد الرحمن الشنيفي - المرجع السابق - صـ٢٦ . د/ محمد مندورة - المرجع السابق صـ٢١ .

ومن الأمثلة على ذلك :

ما حصل في عام ١٩٧٠م حيث قام كبار المسؤولين في أحد شركات التأمين لمدينة لوس أنجلوس باستخدام الحاسوب في إصدار بطاقات تأمين عديدة لأناس وهميين .

وقد كانت نتيجة هذه العملية أن ظهر حجم عمليات الشركة الظاهري أكبر بكثير من حجم العمليات الحقيقي للشركة .

وقد أدى ذلك إلى ارتفاع أسهم الشركة في أسواق الأسهم بشكل كبير .

ولما كان هؤلاء المسؤولون يملكون عدداً كبيراً من أسهم الشركة فقد حققوا أرباحاً طائلة عن طريق بيع أسهمهم بأسعار مرتفعة . ولم يتم اكتشاف هذه الجريمة إلا في عام ١٩٧٣م وسبب ذلك هو قيام أحد الموظفين السابقين في الشركة بفضحهم .

وكانت نتيجة ذلك أن تم القبض على إثنين وعشرين موظفاً من كبار موظفي الشركة، وكان من ضمنهم ثلاثة من المحاسبين والمراجعين القانونين بالشركة[١].

مثال أخر : وهو قيام أحد المختصين في الأسواق المالية باستخدام الحاسب الآلي لإصدار سندات مزيفة موضحة أرباحاً طائلة لعملائه ، وذلك من أجل تضليلهم وسرقة أكثر من ثلاثة وخمسين مليون دولار[٢] .

ويقع ضمن هذا الطريق : جرائم الابتزاز التي تستخدم فيها معلومات سرية محفوظة في الحاسب .

ومن أوضح الأمثلة على ذلك : استخدام الجريمة المنظمة في الولايات المتحدة الأمريكية للحواسيب من أجل متابعة حركة أموالهم وتنظيم أعمالها[٣] .

٤- الحاسب الآلي للإيهام والتضليل :

يستخدم الحاسب الآلي كوسيلة للخداع والغش ، والإيهام والتضليل وذلك لأغراض مختلفة قد تكون مادية وقد تكون غير ذلك[٤] .

---

(١) د/ محمد مندورة – المرجع السابق – صـ١٩ ود/ عبد الرحمن الشنيفي – المرجع السابق –صـ٣١-٣٢ وهي قضية شركة اكوتي فندنق Akoty Fendink .

(٢) د/ عبد الرحمن الشنيفي – المرجع السابق – صـ٢٦ .

(٣) د/ محمد مندورة – المرجع السابق – صـ٢١ .

(٤) عبد الرحمن الشنيفي – المرجع السابق – صـ٢٦ و د/ محمد مندورة – المرجع السابق – صـ٢١ .